

MG-Wave 定電流照明用電源

MLEK-A080W1LR

MLEK-A230W1LR

取扱説明書

- 目 次 -

目次	1	4. 外部装置との接続	5
1. はじめに	1	外部信号接続コネクタについて	5
使用上の注意	2	出力コネクタについて	7
保証	2	5. メンテナンスについて	7
パッケージ内容の確認	3	故障かな？と思ったら	7
2. 特徴	3	6. 仕様	8
3. 設置	4	オプション	9
基本構成について	4	外形寸法	10
各部の名称と働き	4	《MEMO》	11
設置	5	《付録》	12

1. はじめに

製品の安全な使用のためこの取扱説明書を必ずお読みになり、ご理解のうえご使用ください。またお読みになった後は、本書をいつでも見られるところに保管してください。

警告表示の意味		以下の警告表示は、本書の中で使用されているものです。 表示の内容をよく理解してから、本書をお読みください。
	警告	この表示の注意事項を守らないと、軽傷や中程度の障害を負ったり、死亡や重症に至るおそれがある内容、または重大な物的損害を受けるおそれがある内容を示しています。

使用上の注意

	警告	以下の内容をご確認のうえ、ご使用ください。
・ 本製品を他の機器と組み合わせて使用する場合、組み合わせる機器との適合はお客様にて確認してください。 ・ 本製品を他の機器と組み合わせて使用する場合、そのシステムが適合すべき規格・法規・規制はお客様にて確認してください。 ・ 本製品を他の機器と組み合わせて使用する場合、システムの中で本製品が意図した用途に対して適切に配電・設置・使用されていることはお客様にて確認してください。 ・ システム全体として確実な安全対策が施されていない場合、生命や財産に重大な危険を及ぼす可能性のある設備に本製品を使用しないでください。 ・ 本製品に水がかからない場所に設置してください。 ・ もし何らかの異物が製品に付着した場合、乾いた布で完全にふき取ってください。 ・ 保守部品の定期的な点検および交換をしてください。 ・ 不具合が発生した場合、分解することなく弊社まで修理を依頼してください。		

その他の注意事項

- ・ 本製品を廃棄する場合、産業廃棄物として各地域の法令に基づいて処理してください。
- ・ 寸法と重量などの数値は参考値です。
- ・ 本製品(添付品・オプション品)の仕様は、改良や他の理由により予告なく変更になる場合があります。
- ・ 不明な点は、必ず弊社までお問い合わせください。

保証

保証期間

本製品の保証期間は、納入後 2 年間となります。取扱説明書に記載された製品の正しいご使用方法にて購入日より 2 年以内に故障が発生した場合に限り、無償にて修理いたします。

保証範囲

保証期間中に、製品に弊社の責による不具合が発生した場合は、無償にて故障部分の交換または修理を実施いたします。ただし、以下の場合は除外されます。

- ・ 出荷当時の技術水準では予見できなかった場合
- ・ 本製品以外の原因による場合
- ・ 弊社以外による改造または修理による場合
- ・ 本来の使い方以外の使用による場合
- ・ 落下や衝撃など取り扱いが不適切なために発生した場合
- ・ 出張修理の場合
- ・ 天災や公害など弊社の責ではない原因による場合
- ・ 弊社に不具合の現象を確認する機会がない場合

本製品に関連する直接的または間接的損害については、いかなる責任も負いかねます。また保証の範囲は、製品の単価を超えないものとします。なお、上記は日本国内での取引および使用を前提といたします。海外での取引および使用については弊社までお問い合わせください。

パッケージ内容の確認

部品名	数量	単位	備考
本体	1	個	—
ACコードセット	1	本	※
取扱説明書	1	冊	本書

※ ご購入時の型番の接尾辞により、『-100V』には『MC-AC100A-2.0M』が、『-200V』には『MC-AC200A-2.0M』が添付されております。電源接続前に、主電源コードが使用される国の法律・規格を満足し、電源電圧・温度の仕様条件に合っているか確認してください。

5 ページ: 設置 8 ページ: 仕様 9 ページ: オプション 参照

2. 特徴

使用可能な照明

モリテックス製 MG-Wave の照明のうち、以下の照明がご使用になれます。

※1,※2

MLEK-A080W1LR : 4ピン / 0.8 [A] 以下の照明

MLEK-A230W1LR : 4ピン または 4ピン+2ピン / 2.3 [A] 以下の照明

出力

1 チャンネルの出力が可能です。

マニュアル調整機能

前面パネルの出力調整スイッチで出力を調整し、接続された LED 照明を調光することが可能です。

※ MANU/REMO スイッチが、MANU の時のみ有効です。

※ COARSE で粗調整が、FINE で微調整が可能です。

※ 0,1,・・・,E,F は 16 進数です。

※ (COARSE, FINE) が (0,0) で MIN、(F,F) で MAX になります。

※ (0,0) から (0,5) 程度まで、出力しない範囲があります。

リモート調整機能

後面パネルの外部信号接続コネクタに外部 0-5V のアナログ電圧 または 外部 VR (0-2.5V、バイアス電源使用) の信号を入力する事で出力を調整し、接続された LED 照明を調光することが可能です。

※ MANU/REMO スイッチが、REMO の時のみ有効です。

※ 0V 入力時 Min、5V または 2.5V (バイアス電源) 入力時 Max になります。

※ 外部 0-5V と外部 VR の入力切り換えは、外部より信号を入力することで切り換え可能です。

出力 ON/OFF 機能

外部コネクタに信号を入力する事により、接続された LED 照明を消灯できます。

※ MANU/REMO に関係なく動作します。

制御エラー信号出力

照明未接続時、照明への出力を遮断し、外部信号接続コネクタに制御エラー信号を出力します。

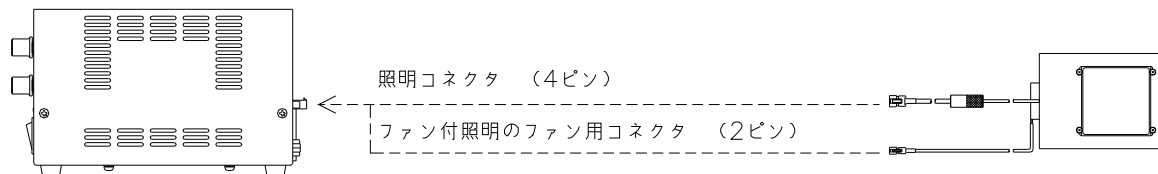
※ MANU/REMO に関係なく動作します。

	警告	※1 指定された照明以外は接続しないでください。 ※2 指定された電流値を超えないようにしてください。
---	------------------	---

3. 設置

基本構成について

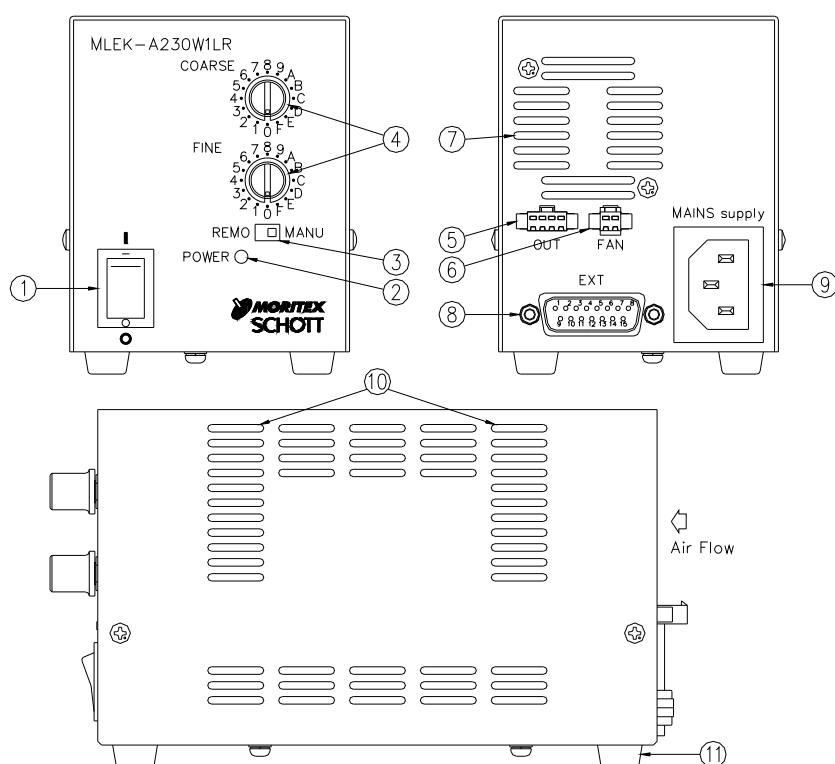
- ・ 本装置と MG-Wave の照明を接続することでご使用になれます。
- ・ 外部信号接続コネクタに信号を接続してご使用になれます。



※ ファン付照明は照明ファン用出力コネクタを使用します。(MLEK-A230W1LR のみ)

※ オプションで、外部接続ケーブル・照明用中継ケーブル・照明ファン用中継ケーブルもあります。
(MC-EXC-02, M-RCB4**L, M-RCB0**L)

各部の名称と働き



①	電源スイッチ	『 I 』側にすると、電源が入ります。
②	パワーインジケータ	電源が入っている時に点灯します。
③	MANU/REMO スイッチ	出力調整のマニュアルとリモートを設定します。
④	出力調整スイッチ	マニュアルの時に、出力を調整します。
⑤	照明用出力コネクタ:OUT	照明を接続します。
⑥	照明ファン用出力コネクタ:FAN	ファン付照明のファンケーブルを接続します。
⑦	冷却ファン	内部を冷却します。(吸い込み)
⑧	外部信号接続コネクタ:EXT	外部機器を接続するためのコネクタです。
⑨	AC インレット	AC ケーブルを差し込みます。
⑩	側面空気穴	冷却用ファンの空気穴です。(吐き出し)
⑪	ゴム足	オプションの取付ブラケットを使用するときは外します。

※ 図は MLEK-A230W1LR のものです。

※ ⑥,⑦は MLEK-A080W1LR にはありません。

設置

ゴム足を下にした水平設置。

- ※ 設置後、本体周囲に 10mm 以上の空間を確保してください。
- ※ 電源スイッチの ON/OFF が容易に行える場所、あるいはインレットまたはプラグが容易に取り外せる場所に設置してください。
- ※ 感電保護：クラス I 機器
- ※ 使用する際には、入力する AC 電圧と使用する国や地域の規格に適合した適切な電源コードをご使用ください。
- ※ 以下の構成にて EU 指令/EN 規格に適切に適合することができます。
長さ:3m 以下 端子:L/N/PE
クラス I 機器用プラグにて保護接地端子に接続
オプションの MC-AC200A-2.0M は上記規格に適合しております。

4. 外部装置との接続

	警告	・接続する機器の一次側の回路から強化絶縁以上で分離された SELV 回路以外は接続しないでください。 ・外部信号接続ケーブルは必ずシールド線を使用し、長さは 2 m 以下を推奨します。(オプション：MC-EXC-02) ・過大な入力や過負荷はしないでください。
---	-----------	--

外部信号接続コネクタについて (EXT)

型式

本体側コネクタ	外部ケーブル側コネクタ
HDAB-15P (05) (オス) (HRS製) 固定ネジ M2.6	HDAB-15S (05) : コネクタ(メス) (HRS製) HDA-CTH : コネクタケース (HRS製) または 同等品

ピンアサイン

No.	名 称	No.	名 称
1	出力ON/OFF信号+ ※1	9	外部VR調光信号入力 ※4
2	出力ON/OFF信号- ※1	10	外部0-5Vアナログ調光信号入力 ※5
3	NC	11	外部入力 GND
4	NC	12	外部0-5V/外部VR入力切換 ※3
5	制御エラー信号(オープンコレクタ) ※2	13	DC2.5Vバイアス電源出力 ※4
6	制御エラー信号(オープンエミッタ) ※2	14	NC
7	NC	15	NC
8	NC		

※1 5 V から 24 V に対応しています。

5 V から 24 V 印加時 出力OFF

オープンまたは0V印加時 出力ON

・使用中の入力変動は行わないでください。

・MANU/REMOに関係なくON/OFF可能です。

・5V入力時：1mA、24V入力時：6mA が必要です。

※2 正常時：不導通、エラー時：導通

・24 V 以下、5 mA 以下でご使用ください。

・MANU/REMOに関係なく出力いたします。

※3 オープンコレクタ入力または5V入力に対応しています。

オープンまたは5V入力時 0-5V調光

GNDショート時 外部VR調光

・REMOのみ有効です。

・GNDショート時、0. 5mAの電流出力となります。(内部10kΩにて5Vにプルアップ)

※4 9Pへの入力は、13Pの2.5Vバイアス電源出力と11PのGND間を10kΩの可変抵抗

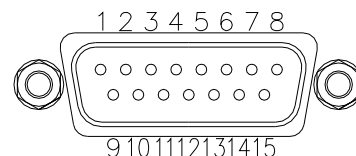
で接続し、分圧した電圧を外部VR調光信号として入力してください。

・0V (GND) 入力時: Min / 2.5V入力時: Max

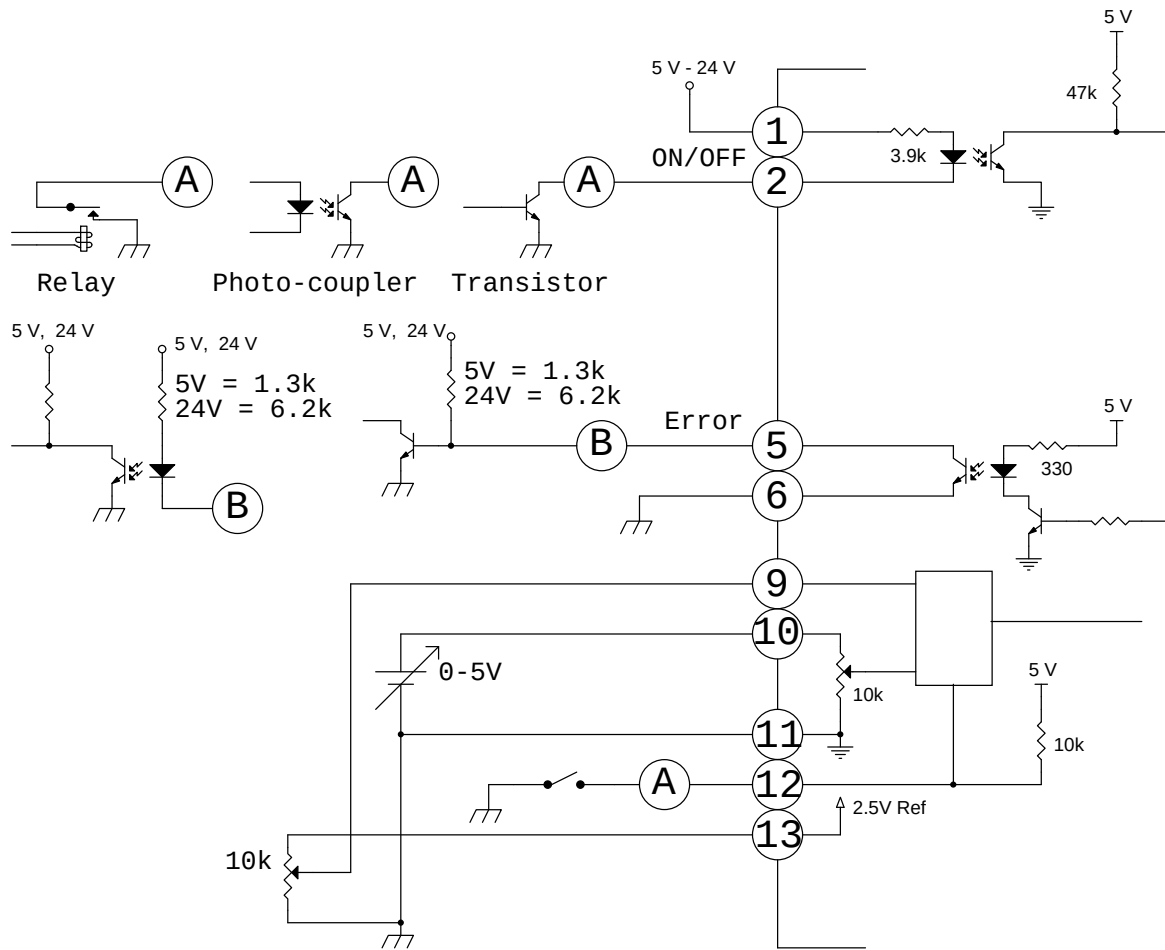
・2.5Vバイアス電源は他の用途にはご使用になれません。

※5 内部抵抗は約10kΩで、GNDに接続されています。

・0V (GND) 入力時: Min / 5V入力時: Max



入出力回路例



出力コネクタについて（MG-Wave 照明用）

型式

本体側出力コネクタ	照明側コネクタ
SMP-04V-BC（JST製）	SMR-04V-B（JST製） または 同等品 ※1
SMP-02V-BC（JST製）	SMR-02V-B（JST製） または 同等品 ※2

※1 照明用出力コネクタ。

※2 照明ファン用出力コネクタ。その他の用途にはご使用になれません。

（MLEK-A230W1LR のみです。）

ピンアサイン： 照明用出力コネクタ（OUT）

No.	名 称
1	電流出力（+） ※1
2	センシング（+） ※2
3	センシング（-） ※2
4	電流出力（-） ※1

※1 出力電圧は 12.5 [V] 以下です。

※2 MG-Waveシリーズの照明(4ピンタイプ)は、全てセンシング調整済みです。

MG-Waveシリーズの照明(4ピンタイプ)以外、絶対に接続しないでください。

オプション：M-RCB4**L

ピンアサイン： 照明ファン用出力コネクタ（FAN）

No.	名 称
1	電圧出力（+） ※1
2	電圧出力（-） ※1

※1 出力電圧は 12.5 [V] 以下です。

オプション：M-RCB0**L

5. メンテナンスについて

	警告	• お手入れをする時は、必ず電源を切り、外部機器との接続を全てはずしてから行ってください。 • 絶対に分解はしないでください。
--	-----------	--

• 本体の汚れは、乾いた布でふき取ってください。

• 汚れがひどい時は、布に薄めた中性洗剤を含ませ、かたくしぼってから汚れをふき取ってください。

故障かな？と思ったら

症状	原因	対策
照明が点灯しない 照明が暗い	• 照明は正しく接続されていますか？ • MANU/REMO の設定は正しいですか？ • 出力調整はされていますか？ • 外部機器が正しく接続されていますか？	• 照明を正しく接続してください • MANU/REMO を確認してください • 調整してください • 外部機器を正しく接続してください
ON/OFF しない	• 外部機器が正しく接続されていますか？	• 外部機器を正しく接続してください
信号が出ない	• 外部機器が正しく接続されていますか？	• 外部機器を正しく接続してください

6. 仕様

型式	MLEK-A080W1LR		MLEK-A230W1LR
入力電圧	AC 100 - 240 [V] (本体・ACインレット)		※1
入力電流	0.3/0.15 [A] (AC 100 / 240 [V])	0.7/0.4 [A] (AC 100 / 240 [V])	
入力周波数	50/60 [Hz]		
入力突入電流	15 [A] max. at AC 100 [V] 35 [A] max. at AC 240 [V]	15 [A] max. at AC 100 [V] 30 [A] max. at AC 240 [V] ※2	
出力数	1チャンネル出力		
出力電圧	Max 12.5 [V]		
出力電流	0.8 [A] max. (0.8 [A] 照明使用時)	2.3 [A] max. (2.3 [A] 照明使用時)	
出力制御方式	定電流制御		
出力形態	DC連続出力		
出力調整機能	有り マニュアル/リモート		
出力可変範囲	0 - 100 [%]		
リモートコントロール	有り 外部0-5V、外部VR (切換機能付き) / 出力ON/OFF制御		
信号出力	有り 制御エラー信号		
保護機能	照明未接続時の出力シャットダウン		
環境条件	屋内使用 最高高度：2000 m 温度：0℃～45℃ 湿度：31℃まで80%RH、40℃で50%RHに線形に低下 主電源電圧変動が公称電圧の±10%以内 設置カテゴリ II 汚染度2		
保存温度/湿度	-20～85 [℃] / 20～85 [%RH] (結露なきこと)		
設置方法	ゴム足を下にした水平設置		
感電保護	クラス I 機器		
冷却方式	自然空冷	ファンによる強制空冷	
保護等級	IP 30 (EN 60529)		※3
外形寸法	W75×H90×D150 (突起部除く)		
質量	約 1 [kg]	約 1.1 [kg]	
欧州整合規格	Low Voltage: EN61010-1 EMC: EN55011, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-6-2		※4

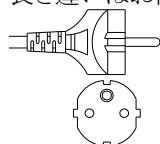
- ※1 使用する際には、入力するAC電圧/電流と使用する国や地域の規格に適合した適切な電源コードをご使用ください。(オプションにて製品に添付されているケーブルの型式をご確認ください。)
- ※2 コールドスタート時。
- ※3 直径2.5mm以上の物体が内部に侵入しません。水の浸入に対して保護されていません。
- ※4 MLEK-A080W1LR、MLEK-A230W1LR及びオプション品は、上記ヨーロッパ規格への適合をCEマーキングの宣言書にて宣言しております。また本体をCE適合にて使用する場合、CEマーキングに適合したACケーブルをご使用ください。
(オプションのMC-AC200A-2.0MはCEマーキングに適合しております。)

オプション

名称	型式	CE適合 ○:Yes ×:No
照明用中継ケーブル (別売り)	M-RCB4**L (4ピン用延長ケーブル) ** 2桁は長さ (01=1m、02=2m、03=3m)	※1 1m,2m:○ 3m:× ※5
照明ファン用中継ケーブル (別売り)	M-RCB0**L (2ピン用延長ケーブル) ** 2桁は長さ (01=1m、02=2m、03=3m)	※1 1m,2m:○ 3m:× ※5
AC 200 Vケーブル (別売り)	MC-AC200A-2.0M (2mのみ)	※2 ○
AC 200 Vケーブル (別売り)	MC-AC200B-2.0M (2mのみ)	※3 ×
AC 100 Vケーブル (別売り)	MC-AC100A-2.0M (2mのみ) 変換アダプタ付 (ACケーブル先端に取り付け)	※4 ×
外部接続ケーブル (別売り)	MC-EXC-02 (2m・片端バラ)	※1 ○
取付ブラケット (別売り)	LBK-001 (底面取付タイプ)	—

※1 長さ違いはお問い合わせください。

※2



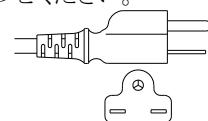
CE

AC 250Vまで

(使用する国や地域の規格に適合したケーブルを使用してください。)

(ケーブル仕様の詳細は別途弊社までお問い合わせください。)

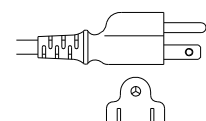
※3



<PS>E

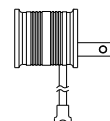
AC 250Vまで

※4



<PS>E/UL/CSA

AC 125Vまで

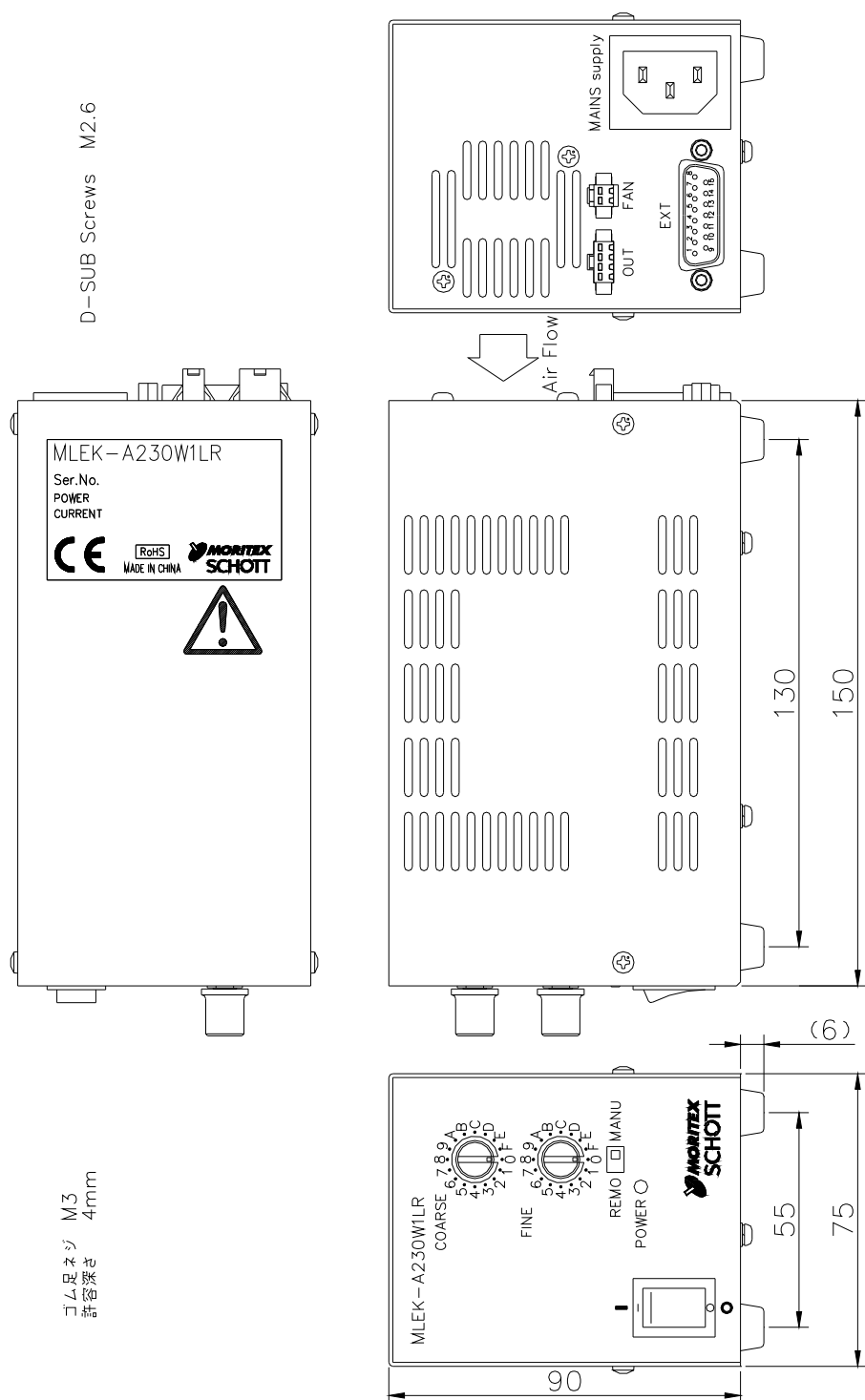


<PS>E

アダプタ
(国内のみ
使用可)

※5 3m延長ケーブルはCE適合外です

外形寸法



図は MLEK-A230W1LR のものです。

MLEK-A080W1LR には、ファン・2 ピンコネクタおよび背面の空気孔は有りません。

《 MEMO 》

《付録》

- ・不明な点をご相談ください。

補修部品の詳細やアフターサービスについてご不明な点は、お買い求めの販売店または弊社営業所に遠慮なくお問い合わせください。

- ・修理を依頼される場合は、次のことをお知らせください。

機	種	:	MLKE-A080W1LR / MLEK-A230W1LR
製	造	番	号 : 本体に記載
ご	購	入	日 : 年 月 日
故	障	状	況 : 出来るだけ詳しく
お名前(法人名または個人名)、ご住所、電話番号、e-mail アドレス			

Power source unit for MG-Wave constant current Illuminators

MLEK-A080W1LR MLEK-A230W1LR

INSTRUCTION MANUAL

- Table of Contents -

Table of Contents	13	4. Connections	17
1. Introduction	13	External Signal Connector	17
Precautions for Correct Use	14	Connector for Illuminator	19
Warranty	14	5. Maintenance	19
Confirming Package Contents	15	Troubleshooting	19
2. Features	15	6. Specifications	20
3. Installation	16	Optional Items	21
Basic System Configuration	16	Dimensions	22
Equipment Control	16	7. Others	23
Installation	17	《Appendix》	24

1. Introduction

Please read this instruction manual carefully, before starting operation. Keep this book for the whole product lifetime, and store it in a place easily accessible.

Meanings of Warning Symbol		The following warning symbol is used in this manual. Be sure to fully understand the contents of the warning.
	WARNING	This warning marking indicates a potentially hazardous situation, which can result in hazard to the operator or damage to the unit, if the directions of this Instruction Manual are not followed.

Precautions for Correct Use



WARNING

Use this product only after understanding contents of the following:

- If using this product in combination with other apparatuses, please confirm the correctness/compatibility of the connection with these external apparatuses (especially regarding insulation requirements).
- If using this product in combination with other apparatuses, please confirm any standards, codes, or regulations that apply to the combination of the apparatuses.
- If using this product in combination with other apparatuses, please confirm that installation, connection and use within the entire system is according to the specification of this product (as described in this Instruction Manual) and according to those of all other apparatuses.
- Never use the product for an application involving serious risks to life or property as long as the whole system is not equipped with appropriate safety measures of the relevant safety category.
- Please install this product in such a way that water cannot sprinkle into it.
- Whenever some matter/dirt stuck to the product, please completely wipe it off, using a dry cloth.
- This product needs periodical inspection and exchange of maintenance parts.
- Whenever trouble occurs, please request repair to MORITEX, and do not dismantle the product by your own.

Other precautions

- When a customer wants to scrap the product, the whole equipment has to be disposed as industrial waste, according to laws and ordinances of the customer's area.
- Dimensions and Weights are reference.
- Specifications of the product (or accessories or optional items) may be changed at any time based on improvements and other reasons without any notice.
- Please inquire to MORITEX about indistinct contents.

Warranty

The term of a warranty

The warranty of this product lasts for two years from the date of purchase. In case of product failure within two years from the date of purchase, and there is no doubt on the correct utilization of the product, according to this instruction manual the unit will be repaired at no charge.

Limitations of warranty

When inconvenience due to our responsibility occurs to a product during the warranty period, the part that has trouble will be changed to a new part, or repaired, free of charge. But, if the cause of the trouble fits to the following, the product is out of warranty.

- The cause of the trouble is of such technical nature that could not be foreseen at the time of shipment.
- The trouble is not caused by this product.
- The trouble is caused by modification or repair by a person other than MORITEX.
- The trouble is caused by unauthorized use, not conforming to this Instruction Manual.
- The trouble is caused by the inappropriate handling such as a drop or a shock.
- The trouble is repaired by MORITEX at on-site service.
- The trouble is caused by a condition out of our responsibility such as a natural disaster or pollution.
- The cause of the trouble can not be identified by MORITEX.

MORITEX shall not be responsible for indirect or consequential damages, in any way related to this product. The responsibility of MORITEX for any act shall not exceed the price of this product. The warranty is limited to business and use in Japan. Please inquire to MORITEX about warranty overseas.

Confirming Package Contents

Part name	Quantity	Unit	Notes
Main body	1	piece	—
Power Supply Cord Set	1	piece	※
Instruction Manual	1	book	This book

※ 『MC-AC100A-2.0M』 is attached to 『-100V』 model. 『MC-AC200A-2.0M』 is attached to 『-200V』 model. (It depends on the suffix of the model that was purchased.)

Before connection to the power supply, please check the conformity of the specifications of the Power Supply Cord Set with the laws and standards of your country as well as the correct power and temperature rating.

Refer to Page 17: Installation, Page 20: Specifications, Page 21: Optional Items

2. Features

Applicable Illuminators

Requirements for applicable MG-Wave Illuminators (made by MORITEX) :

※1,※2

MLEK-A080W1LR: Illuminator of up to 0.8 [A] /4pin

MLEK-A230W1LR: Illuminator of up to 2.3 [A] /4pin or 4pin+2pin

Output

Number of output channels: 1 channel

Manual illuminance adjustment function

It is possible to adjust the illuminance of the Illuminator by using the Output Control SW on the front-panel.

※ Manual adjustment of the illuminance is possible when selecting MANU mode (MANU/REMO SW)

※ Hexadecimal control: 0,1,····,E,F

※ (COARSE, FINE): (0,0) = MIN; (F,F) = MAX

※ Range between (0,0) and about (0,5) does not turn on the Illuminator.

Remote illuminance adjustment function

It is possible to adjust the illuminance of the Illuminator by inputting an EXT_0-5V analog voltage or EXT_VR signal (0-2.5V / at using 2.5Vref) to the External Signal Connector on the rear-panel.

※ Remote adjustment of the illuminance is possible when selecting REMO mode (MANU/REMO SW)

※ Input 0V: MIN, Input 5V or 2.5V (2.5Vref): MAX

※ It is possible to change EXT_0-5V or EXT_VR by inputting a signal to the External Signal Connector.

Output ON/OFF function

It is possible to turn off the Illuminator by inputting a relevant signal to the External Signal Connector.

※ Operation of this function is possible regardless of the MANU/REMO setting.

Control error signal output function

When illuminator is not connected, the unit shuts down the output power to the Illuminator and puts out a control error signal at the External Signal Connector.

※ This function works independent of the MANU/REMO setting.



WARNING

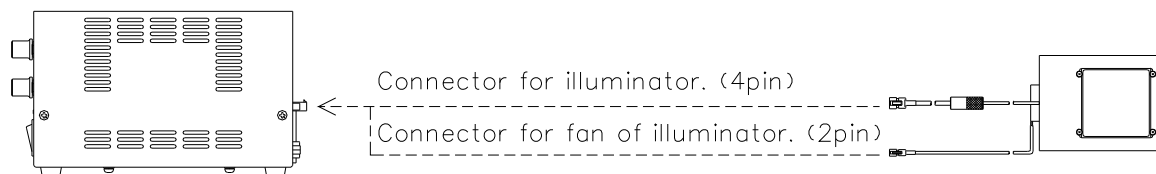
※1 Do not connect anything to output except designed illuminator.

※2 Please never exceed specified current values.

3. Installation

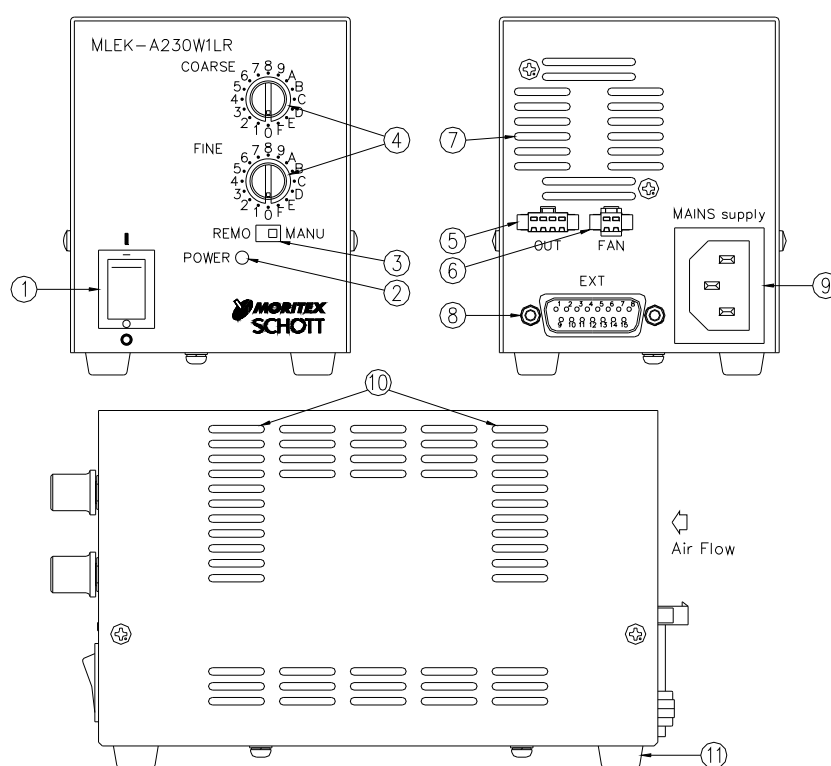
Basic System Configuration

- This Unit is dedicated for use with/for connection to the MG-Wave Illuminator.
- For external control, it is possible to connect an external apparatus via the External Signal Connector.



- ※ MLEK-A230W1LR unit has an additional connector for the fan of the Illuminator.
- ※ The cables for connection to the EXT Connector and to the Illuminator and to the Fan of the Illuminator are supplied as Optional Item (MC-EXC-02, M-RCB4**L, M-RCB0**L).

Equipment Control



①	Power SW	Tilt to "I" side for turning on power.
②	Power Indicator	LED illuminates when power supply is ON.
③	MANU/REMO SW	Switch for selecting manual or remote control.
④	Output Control SW	Manual adjustment switch for output-control.
⑤	Connector for Illuminator: OUT	Terminal for connection to the Illuminator.
⑥	Connector for Fan of Illuminator: FAN	Terminal for connection to the fan of the Illuminator.
⑦	Cooling-Fan	Air inhaling type fan for cooling unit interior.
⑧	External Signal Connector: EXT	Terminal for external control.
⑨	MAINS supply	Inlet for connecting power supply cable.
⑩	Air Hole	Air hole for cooling forced by Fan (air-exhalation).
⑪	Rubber Feet	Take them off, when using with the optional installation bracket.

※ Drawings show the MLEK-A230W1LR unit.

※ MLEK-A080W1LR does not have ⑥,⑦.

Installation

Install horizontally on the rubber feet at the bottom of the unit.

- ※ Install the unit in such a way, that adequate space is left free for ventilation. Keep space of at least 10mm around the main body.
- ※ Be sure to install the unit in such a way that the Power Switch can be operated easily and the Mains Plug can be pulled out without hindrance, in case of emergency.
- ※ Protection Class: Class I equipment
- ※ Before using this product, please provide an appropriate power supply cord set conforming to the input power ratings and to the relevant standards of the area where you use this product.
- ※ The power supply cord set shall have following configurations:
Length: < 3 m; Conductors: L / N / PE; Class I type mains plug with reliable connection to the Protective Earthing Conductor of the Building Installation.
Optional Item MC-AC200A-2.0M does comply with these requirements.

4. Connections

	WARNING	• Only SELV circuits, which have reinforced insulation to their equipment primary circuit, may be connected to the unit. • For connection to the External Signal Connector, use a shielded cable with a recommended length of less than 2 m (Optional item: MC-EXC-02) • Please do not excessive input or overload.
---	----------------	---

External signal connector (EXT)

Model

Terminal of the Unit	Connector of the cable
HDAB-15P (05) (male) (made by HRS) Screws: M2.6	HDAB-15S (05) : connector (female) (made by HRS) HDA-CTH : connector case (made by HRS) or its equivalent

Pin assignment

No.	Identification	No.	Identification
1	Input ON/OFF signal + ※1	9	EXT_VR (Volume control signal) ※4
2	Input ON/OFF signal - ※1	10	EXT_0-5V (Analog control signal) ※5
3	NC	11	EXT_GND
4	NC	12	EXT_0-5V/EXT_VR Selection input ※3
5	Control error signal output (OC) ※2	13	DC2.5V Reference Voltage output ※4
6	Control error signal output (OE) ※2	14	NC
7	NC	15	NC
8	NC		

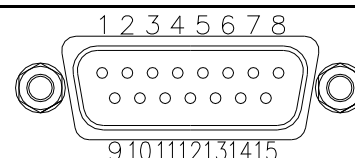
- ※1 It is possible to input a voltage between 5V and 24V.
 Input a voltage between 5V and 24V Output OFF
 Input 0V or Input open Output ON
 • Please do not change the input voltage during operation.
 • Operation possible regardless from MANU/REMO selection.
 • Input Current: 1mA (Input 5V), 6mA (Input 24V)

- ※2 Normal Condition (no errors detected): Open Circuit, Control Error detected: Short circuit
 • Please use signal with current equal or less than 4mA and DC24V.
 • Function regardless of MANU/REMO selection

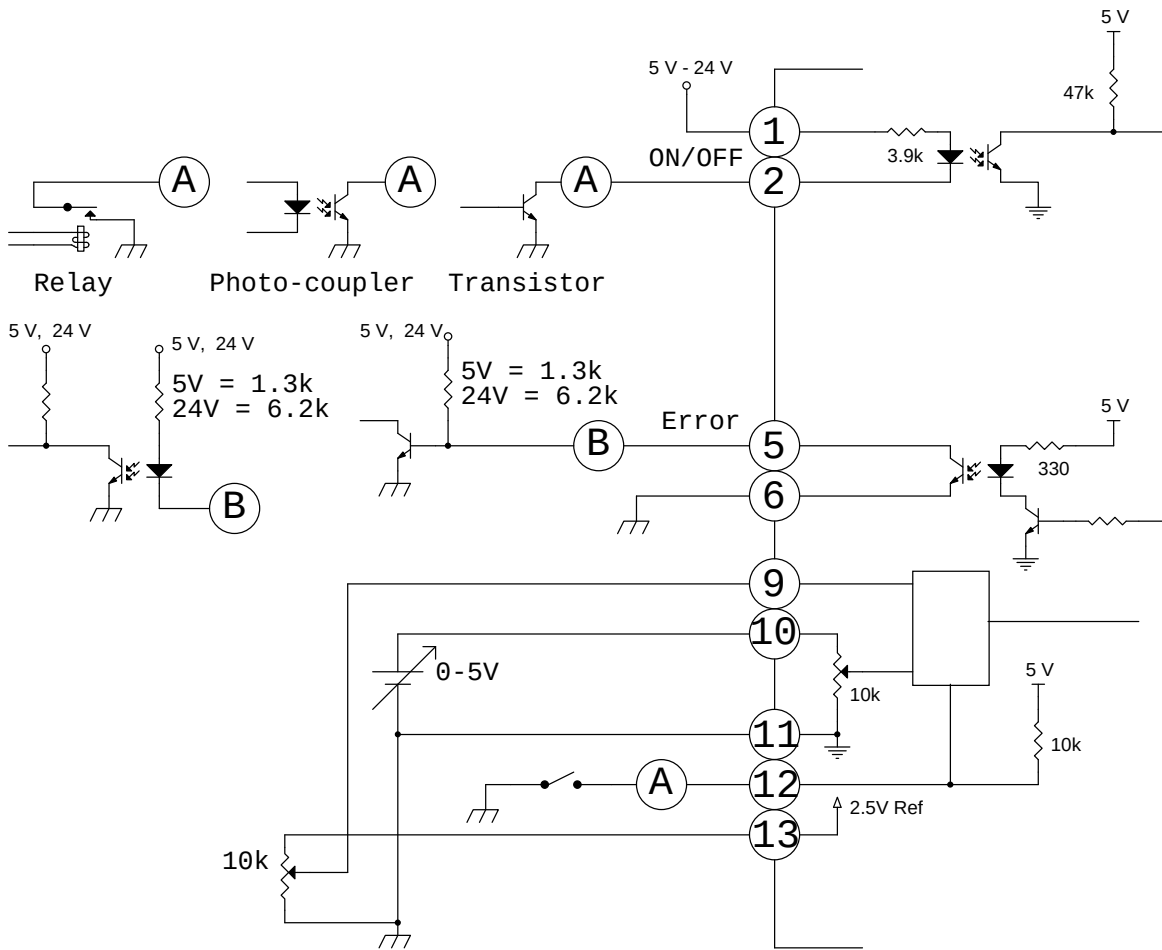
- ※3 Open-Collector type input or DC 5V input are possible.
 Input DC 5V or Input open EXT_0-5V
 Short to GND EXT_VR
 • Only for REMO Control
 • Output current is 0.5mA at short to GND. (Pull up to DC5V with 10k Ω resister.)

- ※4 Input to EXT_VR(9P) conforms to only a signal of variable resister of 10k Ω connected to 2.5Vref(13P) and GND(11P).
 • Input 0V(GND): Min / Input 2.5V: Max
 • Please do not use 2.5Vref besides a designated usage.

- ※5 Circuited to GND with 10k Ω resister.
 • Input 0V(GND): Min / Input 5V: Max



Example of input and output circuit



Connector for Illuminator (for MG-Wave Illuminator)

Model

Output Connector of the Unit.	Connector of the Illuminator
SMP-04V-BC (made by JST)	SMR-04V-B (made by JST) or its equivalent ※1
SMP-02V-BC (made by JST)	SMR-02V-B (made by JST) or its equivalent ※2

※1 Connector for Illuminator.

※2 Connector for fan of Illuminator. Please do not use this terminal besides a designated usage.
(FAN, only at MLEK-A230W1LR unit.)

Pin assignment: Connector for Illuminator (OUT)

No.	Function / Identification
1	Output Current (+) ※1
2	Sensor (+) ※2
3	Sensor (−) ※2
4	Output Current (−) ※1

※1 Maximum Output voltage is 12.5 V.

※2 The Sensor has been preset for illuminators of the MG-Wave series (4 pin type).

Please do not connect anything else than illuminators of the MG-Wave series (4 pin type).

Optional item: M-RCB4**L

Pin assignment: Connector for Fan of Illuminator (FAN)

No.	Function / Identification
1	Output voltage (+) ※1
2	Output voltage (−) ※1

※1 Maximum Output voltage is 12.5 V.

Optional item: M-RCB0**L

5. Maintenance



WARNING

- Please turn off the power switch and detach all connections before doing maintenance.
- Please never take the product apart.

- Please periodically wipe off any dirt by a dry cloth.
- If the contamination is worse, wipe it off with a cloth that has been lightly immersed in a weak solution of neutral detergent.

Troubleshooting: Before requesting repair, check the following items.

Symptom	Cause	Remedy
Illuminator does not turn on. Illuminator remains dark.	– Are all connectors correctly attached? – Is the MANU/REMO correctly set? – Is the output control correctly adjusted? – Are the external signals correctly set?	– Please attach connectors correctly. – Please set MANU/REMO correctly. – Please adjust output control. – Please connect signals correctly.
Unit does not turn ON/OFF.	– Are the external signals correctly set?	– Please connect signals correctly.
No Output Signal	– Are the external connections correctly set?	– Please correct the set-up.

6. Specifications

Model	MLEK-A080W1LR	MLEK-A230W1LR
Input Voltage	AC 100 – 240 [V] (TN-C power distribution system) ※1	
Input Current	0.3/0.15 [A] (AC 100 / 240 [V])	0.7/0.4 [A] (AC 100 / 240 [V])
Input Frequency	50/60 [Hz]	
Rushing Current	15 [A] max. at AC 100 [V] 35 [A] max. at AC 240 [V]	15 [A] max. at AC 100 [V] ※2 30 [A] max. at AC 240 [V]
Number of Outputs	1 channel	
Output Voltage	Max 12.5 [V]	
Output Current	0.8 [A] max. (when using 0.8 [A] Illuminator)	2.3 [A] max. (when using 2.3 [A] Illuminator)
Output Control	Constant current control	
Output Characteristics	Continuous DC output	
Output Adjustment Function	Yes Manual / Remote	
Output Range	0 – 100 [%]	
Remote Control	Yes EXT 0-5V, EXT VR (with changeover function) Output ON/OFF control	
Signal Output	Yes Control Error Signal	
Protection Function	Shut down of an output (when illuminator is not connected)	
Environmental Conditions	Indoor use Altitude up to 2000 m Temperature 0 °C to 45 °C Maximum 80 % RH for temperatures up to 31 °C decreasing linearly to 50 % RH at 40 °C MAINS supply voltage fluctuations up to ± 10 % of the nominal voltage Installation category II For use up to Pollution degree 2	
Storage Temperature/Humidity	-20 ~ 85 [°C] / 20 ~ 85 [%RH] (non-condensing)	
Installation Method	Horizontal installation on rubber feet.	
Protection Class	Class I equipment	
Cooling Method	Air-cooling	Air-cooling forced by FAN
International Protection Degree	IP 30 (EN 60529) ※3	
Dimensions	W75×H90×D150 (Protuberances excluded)	
Mass	Approximately 1 [kg]	Approximately 1.1 [kg]
European Harmonized Standards	Low Voltage: EN61010-1 EMC: EN55011, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-6-2 ※4	

※1 Please use power supply cord set satisfying the input AC voltage/current ratings of the unit and complying to the relevant standards/laws of the area where you use this product. (Please confirm a model of an attached power supply cord set to the product with the table of optional items.)

※2 Specification for cold-start

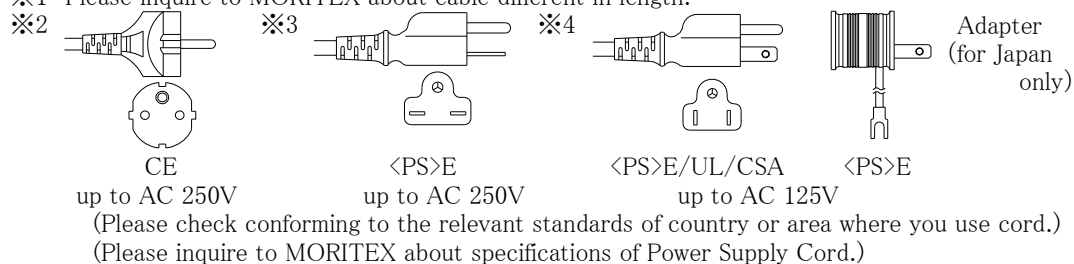
※3 An object equal to or more than a diameter of 2.5mm does not reach hazardous parts inside the unit. The unit is not protected against invasion of water.

※4 MLEK-A080W1LR, MLEK-A230W1LR and all Optional Items, except stated explicitly do comply to these European Standards upon which CE marking is declared. Additionally, please use a Class I power supply cord set which conforms to CE marking in order to conform the unit to CE marking. (Optional Item MC-AC200A-2.0M does comply with CE marking.)

Optional items

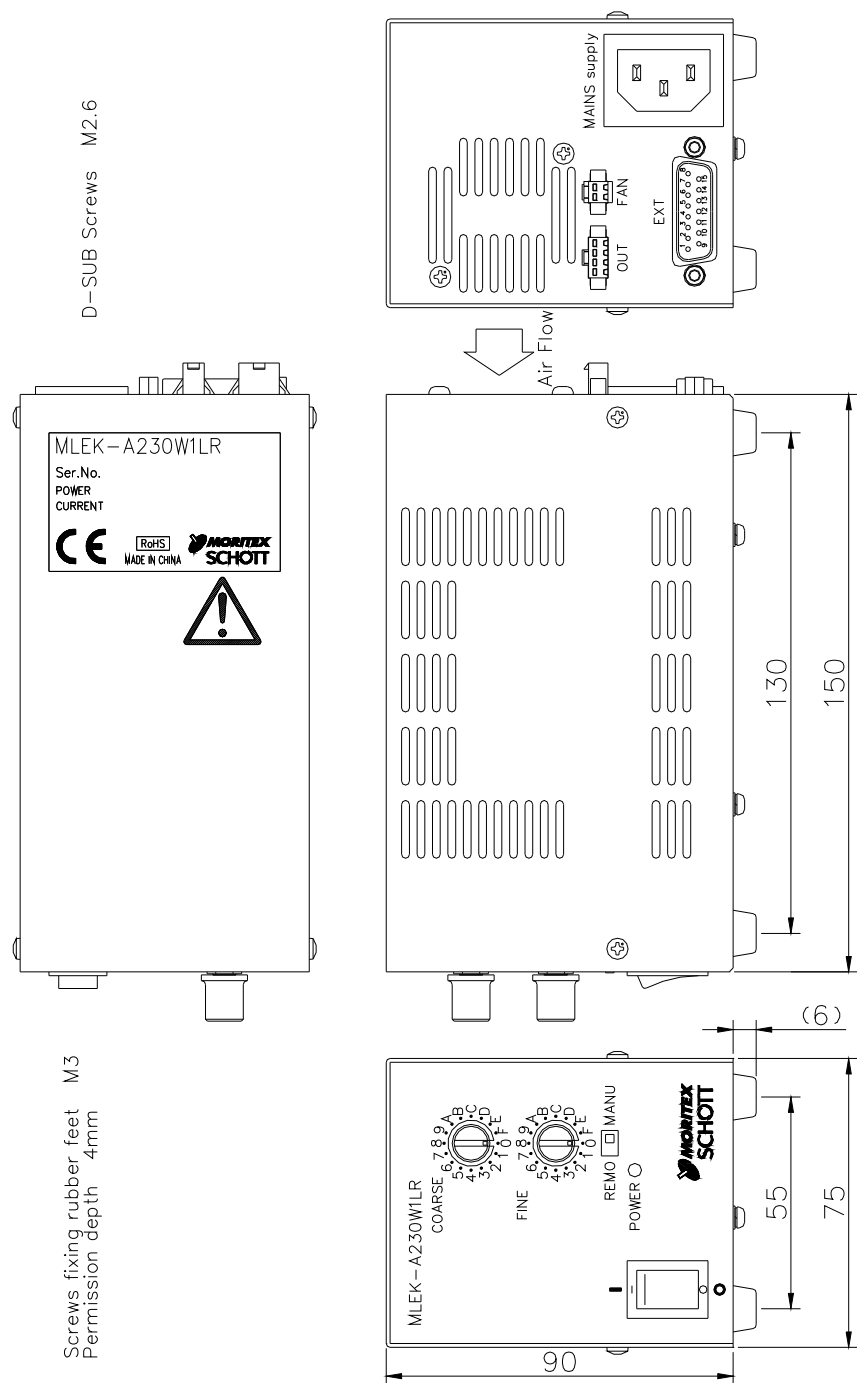
Name	Model	CE	○:Yes ×:No
Relay cable for Illuminator (optional sales)	M-RCB4**L (Relay cable for 4pin connector) **: length (01=1m, 02=2m, 03=3m)	※1	1m,2m:○ 3m:× ※5
Relay cable for FAN of Illuminator (optional sales)	M-RCB0**L (Relay cable for 2pin connector) **: length (01=1m, 02=2m, 03=3m)	※1	1m,2m:○ 3m:× ※5
AC 200 V Power Supply Cord (optional sales)	MC-AC200A-2.0M (only 2m length available)	※2	○
AC 200 V Power Supply Cord (optional sales)	MC-AC200B-2.0M (only 2m length available)	※3	×
AC 100 V Power Supply Cord (optional sales)	MC-AC100A-2.0M (only 2m length available) with Mains Plug Adapter (Attached to the tip of AC Plug)	※4	×
External Connector & Cable (optional sales)	MC-EXC-02 (length: 2m, output side unattached)	※1	○
Installation bracket (optional sales)	LBK-001 (Bottom type)		—

※1 Please inquire to MORITEX about cable different in length.



※5 An extension cable of 3m is not the adaptation of CE.

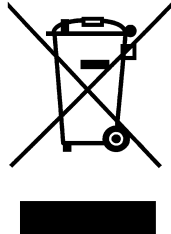
Dimensions



The drawings show the MLEK-A230W1LR unit.
MLEK-A080W1LR does not have Cooling Fan, Connector for Fan of Illuminator (FAN) and air holes on the back of the unit.

7. Others

1. Do not dispose equipment and/or parts of the equipment as unsorted municipal waste but collect them separately.
2. Before disposal of the equipment and/or parts of it, please contact Moritex Europe for any return or disposal methods/systems.
3. This symbol indicates separate collection of electrical and electronic equipment. Do not dispose equipment and/or parts of the equipment as unsorted municipal waste.



4. The equipment will be treated according to Directive 2002/96/EC (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment). It is of highest importance to preserve, protect the quality of the environment, protect human health and to utilise natural resources prudently and rationally. Please be aware that it is also your responsibility to act in this sense, by disposing the equipment and/or parts of the equipment according to this Instruction Manual.

《Appendix》

- If there are any unclear points or if you have any questions, please feel free to inquire MORITEX.
For repair or after sales service, please contact any MORITEX office or the sales office where you have purchased the unit.
- Please provide following information when requesting service.

Model	:	MLKE-A080W1LR / MLEK-A230W1LR
Ser. No.	:	Indicated on the product
Date of purchase	:	
State of trouble	:	Please provide detailed information
Your name (company name and/or individual name), address, telephone/FAX number, email-address		

株式会社 モリテックス

MVS・工業用営業本部

〒170-0013 東京都豊島区東池袋4-39-11 サニービル池袋

TEL 03-6367-3631

FAX 03-3590-6627

Email mvs@moritex.co.jp

www.moritex.co.jp

MORITEX Corporation

MVS & Industrial Sales Division

Sunny Building Ikebukuro

4-39-11 Higashi Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo, 170-0013 Japan

Phone +81-3-6367-3634

FAX +81-3-3590-6629

Email sales@moritex.co.jp

www.moritex.co.jp

MORITEX U.S.A., Inc.

6862 Santa Teresa Blvd., San Jose, CA 95119, U.S.A

Phone +1-408-363-2100

FAX +1-408-363-9980

Email sales@moritexusa.co.jp

www.moritexusa.com

MORITEX Singapore Pte Ltd.

18 Boon Lay Way, #09-166, TradeHub 21, Singapore 609966

Phone +65-6515-9368

FAX +65-6515-9360

Email sales@moritex.com.sg

www.moritex.com.sg

MORITEX Asia Co., Ltd.

Units 1201A and 1211 - 1212 of Tower 1 of Ever Gain Plaza, 88 Container Port Road,

Kwai Chung, New Territories, Hong Kong

Phone +852-2439-0968

FAX +852-2439-0377

Email sales@moritex.asia

www.moritex.asia

Lighting and Imaging

SCHOTT AG

Otto Schott Strasse 2, 55127 Mainz Germany

Phone +49(0)6131/66-7752

FAX +49(0)6131/66-7850

Email lightingimaging@schott.com

www.schott.com/lightingimaging